

ACTA PHYSICA AUSTRIACA

HERAUSGEgeben UNTER MITWIRKUNG DER
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

VON

PAUL URBAN
GRAZ

37. BAND

MIT 123 ABBILDUNGEN



1973
SPRINGER-VERLAG
WIEN · NEW YORK

Acta Physica Austriaca

Fachbeirat / Editorial Advisory Board

R. BADESCU, Bruxelles · K. BAUMANN, Graz · M. CONVERSI, Roma
M. DEUTSCH, Cambridge, Mass. · T. ERBER, Chicago, Ill.
E. GUTH, Oak Ridge, Tenn. · P. HAVAS, Philadelphia, Pa.

G. HEBER, Dresden · M. J. HIGATSBERGER, Wien · E. HLAWKA, Wien
H. JOOS, Hamburg · G. R. KEEPIN, Los Alamos, N. M.
F. LIHL, Wien · K. LINTNER, Wien · G. MARX, Budapest

W. PAUL, Bonn · G. SALVINI, Frascati · A. SCHLÜTER, München
E. SCHMUTZER, Jena · L. STREIT, Graz · W. THIRRING, Wien

B. TOUSCHEK, Frascati · V. VOTRUBA, Praha · P. WEINZIERL, Wien
E. P. WIGNER, Princeton, N. J.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen
und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung,
auch in Mikroform, vorbehalten
The exclusive copyright for all languages and countries,
including the right for photomechanical
and any other reproductions including microform is transferred to the publisher
© 1973 by Springer-Verlag/Wien

Inhaltsverzeichnis

Heft 1—2

(Ausgegeben im April 1973)

Lambacher, H., und P. Urban. Polarisationsanalyse bei der Streuung von Spin- $\frac{1}{2}$ an Spin-1 Teilchen, I	1
Lambacher, H., und P. Urban. Polarisationsanalyse bei der Streuung von Spin- $\frac{1}{2}$ an Spin-1 Teilchen, II	11
Hendricks, R. W., and P. W. Schmidt. Comments on "Calculation of Weighting Functions for Collimation Corrections in Small-Angle X-Ray Scattering"	20
Märk, T. D. Stickstoffionen II: Die Bildung von N_3^+ in Gasentladungen	31
Weyerer, H., und W. Meierding. Eine kombinierte Röntgen-Beugungsapparatur von hoher Präzision	38
Eder, G. Isospinerhaltung in der Kernphysik	46
Rakosch, K. D. Magnetische Sterne	58
Förster, W. Conservation Laws in Fluid Dynamics: Theory and Numerical Methods Extended to Mixtures	83
Pahl, M. Beiträge zum Mechanismus und Plasmadiagnostik am negativen Glimmlicht der zylindrischen Hohlkathodenentladung	101
Hübner, K. Der Stand der Entwicklung der CERN-Protonenspeicherringe	122
Keller, J. U. Zur statistischen Thermodynamik der Vorgänge in fluiden Systemen	132
Koch, H. A., und H. Bahr. Die Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstandes bei den aushärtbaren Legierungen AlMgSi und AlCuMg	143
Mansouri, R. Allgemein-kovariante Zwei-Tensor-Theorie der Gravitation	152
Mitterauer, J. Dynamische Feldemission (DF-Emission): Eine neue Modellvorstellung des Kathodenflecks an kalten Kathoden	175
Castell, S. P. Approximate Solutions and Applications of Hodograph Equations in Elliptic Diabatic Flow	193
Buchbesprechungen	205

Heft 3

(Ausgegeben im Mai 1973)

Biermann, L. Plasmen im interplanetaren Raum	209
Lischka, K., A. Philipp, K. Seeger und F. Kuehar. Neuere Untersuchungen an Halbleitern im fernen Infrarot	227
Urban, P., L. Črepinský, H. J. Faustmann, H. Lambacher, H. Oberhummer und H. F. K. Zingl. Zum Tensoranteil in separablen Potentialen	245

Aussenegg, F., und H. Gilly. Zur Konstruktion einfacher organischer Farbstofflaser	254
Kocevar, P. Optical Phonon Disturbances by Hot Electrons in <i>n</i> -Type Indium Antimonide	259
Kocevar, P. On the Quantum Mechanical Mode of Microwave-Emission from <i>n</i> -Type Indium Antimonide	270
Wagner, I., und M. Uhl. Anwendung des statistischen Modells auf die Berechnung von (<i>n, p</i>)-Aktivierungsquerschnitten und Isomerenverhältnissen als Funktion der Einschubenergie	283
Buchbesprechungen	300

Heft 4

(Ausgegeben im Juli 1973)

Eder, O. J. Neutronenstreuung: Eine Methode zur Untersuchung des flüssigen und gasförmigen Aggregatzustandes der Materie	305
Jansoone, V. M. Numerical Results for the Calculation of the Static Dielectric Constant of Hydrogen Chloride	326
Kersten, R. Th. Dünnschichtlaser in der integrierten Optik	335
Efinger, H. J. A Model for Gravitating Particles in Quantum Theory	343
Baumann, K. Two-Phonon Processes in III-V Compounds	350
Wehrl, A. Convex and Concave Traces	361
Märk, T. D. Cross Section for Formation of N_2^{++} by Electron Impact in N_2 at 70 eV Electron Energy	381
Hohenau, W., und F. Gross. Über den Bildungsvorgang der Photolumineszenzzentren im silberhaltigen α -Quarz	385
Buchbesprechungen	391

Listed in Current Contents